

SSS011-11

会場: 303

時間: 5月28日11:45-12:00

岩手宮城内陸地震前の地震活動異常と短期的地殻変動の解析

Precursory seismic anomalies and transient crustal deformation prior to the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku earthquake

熊澤 貴雄^{1*}, 尾形 良彦², 遠田 晋次³

Takao Kumazawa^{1*}, Yoshihiko Ogata², Shinji Toda³

¹総合研究大学院大学, ²統計数理研究所, ³京都大学防災研究所

¹SOUKENDAI, ²Institute of Statistical Mathematics, ³Disaster Prevention Research Institute

余震活動や常時地震活動中に起る静穏化・活発化の検出にETASモデルが幅広く使われている。それら地震活動異常を考える際は、たとえ微量であれ外部からの応力変化を無視する事ができない。当研究では2008年岩手宮城内陸部地震の発生前約10年に渡り、震源の周辺地域においてETASを用いて地震活動を解析し、活動の異常を調べた。ETASによる解析を基に周辺地域は地震活動が活発化・静穏化・影響の無い地域のそれぞれ3つに大きく分類される。他の多くの研究と同様に我々もこれら地震活動の変化は岩手宮城内陸部地震発生前に年単位で起った前駆すべりに起因すると仮定する。これら地震活動の変化に基づく地域分類は、南側断層内での滑りを仮定した場合の応力変化と概ね一致する。GPSネットワークにより観測された震源周辺地域の地殻変動もまたこの前駆すべりの仮定と整合的である。

キーワード: ETASモデル, AIC, 前駆活動, 変化点, 地殻変動

Keywords: ETAS model, AIC, precursory seismicity, change-point, crustal deformation